

HƯỚNG DẪN CẤU HÌNH QUÉT SONAR VÀ BUILD TỰ ĐỘNG TRÊN JENKIN

NOTE: Mỗi dự án chú ý:

- **Chỉ cần tạo 01 JOB JENKINS** để thực hiện việc rà soát mã nguồn.
- **Chỉ dùng duy nhất 01 sonar.projectKey, 01 sonar.projectName (Bước 4)** để đảm bảo kiểm soát được thay đổi về mặt chất lượng giữa các lần đánh giá.
- Để đảm bảo hệ thống Jenkins hoạt động tốt đề nghị cấu hình thêm **số lượng bản build cần giữ** và **slave run sonar** như hướng dẫn bên dưới.

Các bước cấu hình quét Sonar tự động trên Jenkins:

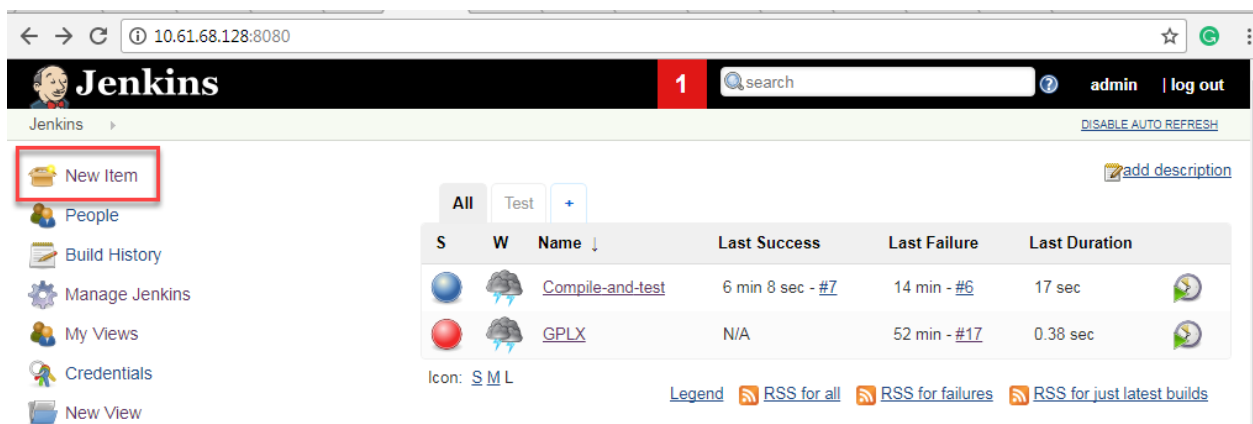
Bước 1: Đăng nhập vào hệ thống jenkins

- <http://10.60.156.96:8080>

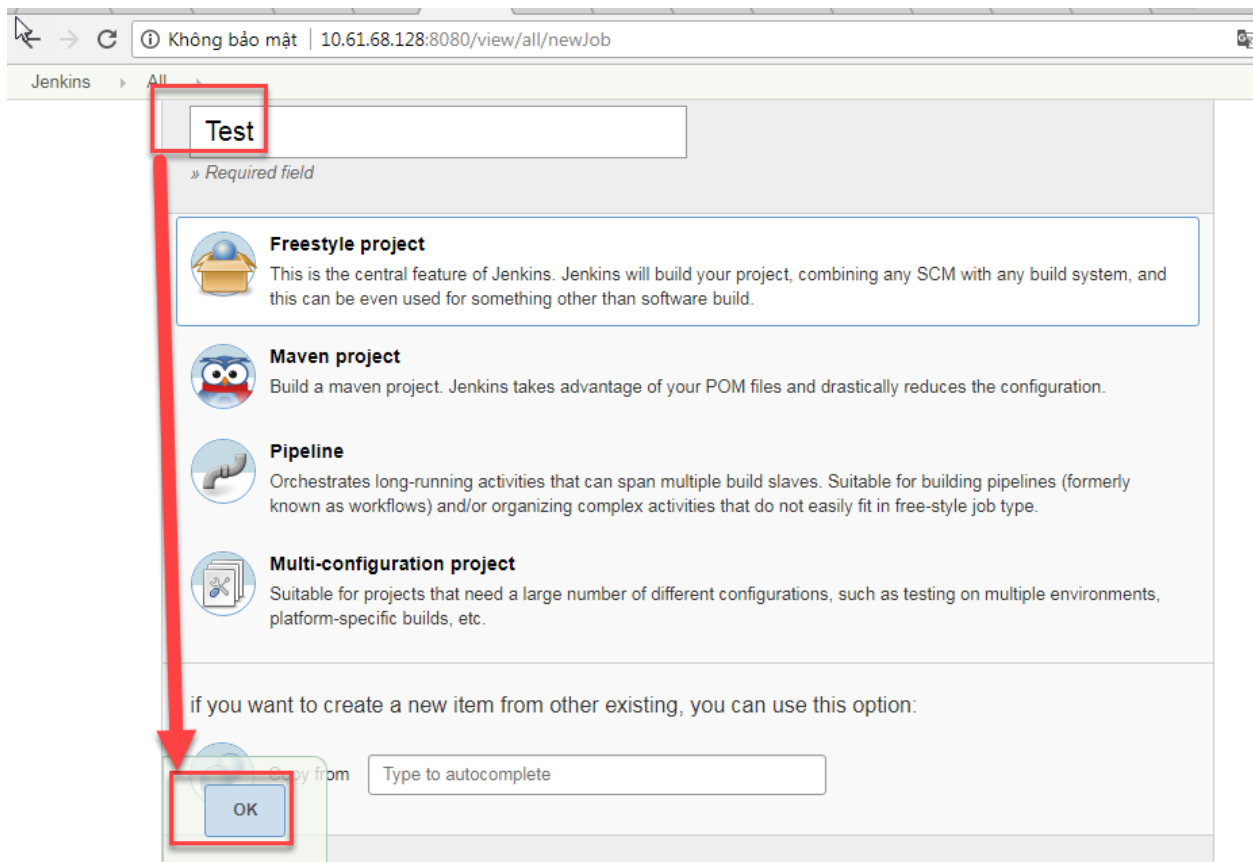
Account: Liên hệ đầu mối phòng hỗ trợ sản xuất để được cấp account.

Bước 2: Tạo Job tương ứng cho dự án

- Click New Item

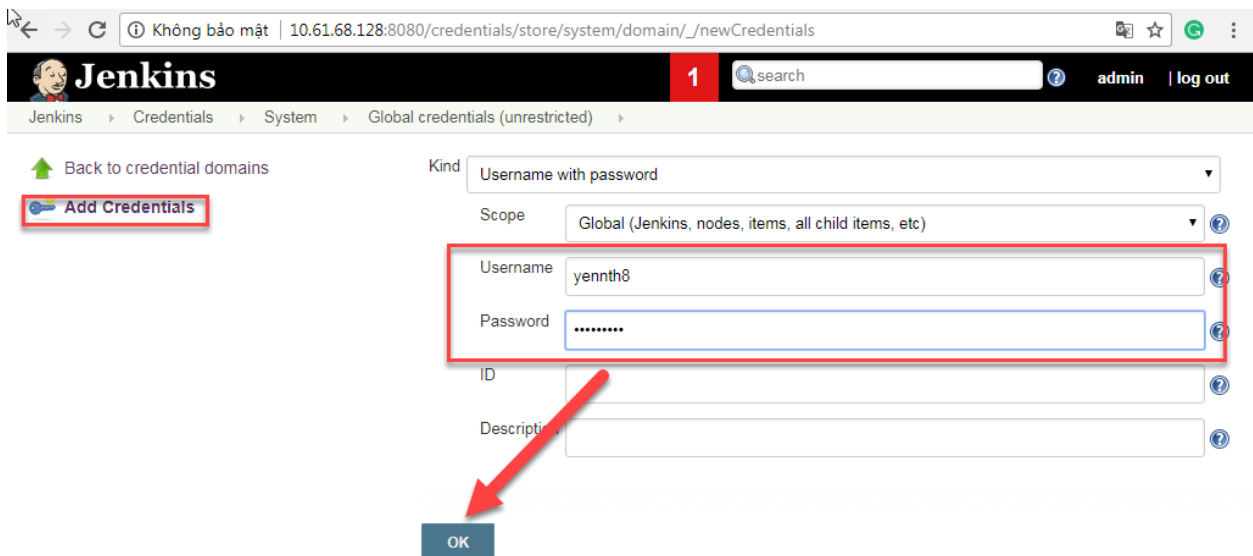


- Đặt tên, chọn loại dự án → click OK



Bước 3: Cấu hình cho Job

- Add account qlsx để có thể lấy source từ dự án: click link dưới
http://10.60.156.96:8080/credentials/store/system/domain/_/newCredentials
- Nhập user/pass vào qlsx → click OK



- Vào lại Job tạo ở Bước 1 để thực hiện cấu hình: Click Jenkins để về homepage → click job đã tạo → Click Configure

The screenshot shows the Jenkins homepage. The 'Jenkins' logo is highlighted with a red box. A red arrow points from the 'Test' job in the table to the 'Configure' option in the left sidebar.

S	W	Name ↓	Last Success	Last Failure	Last Duration
		Compile-and-test	23 min - #7	32 min - #6	17 sec
		GPLX	N/A	1 hr 10 min - #17	0.38 sec
		Test	N/A	N/A	N/A

The screenshot shows the Jenkins 'Project Test' configuration page. The 'Configure' option is highlighted with a red box.

Project Test

- [Back to Dashboard](#)
- [Status](#)
- [Changes](#)
- [Workspace](#)
- [Build Now](#)
- [Delete Project](#)
- [Configure](#)

[Workspace](#)

[Recent Changes](#)

Build History [trend](#)

find

Permalinks

Thực hiện cấu hình số lượng bản build muốn lưu:

- Tích chọn checkbox **Discard old builds** để cấu hình số lượng bản build muốn giữ lại. Có thể cấu hình giữ bản build trong 3 ngày và tối đa giữ 10 bản.

General | GitBucket | Source Code Management | Build Triggers | Build Environment | Build | Post-build Actions

☐ Define a Docker template

☒ Discard old builds

Strategy: Log Rotation

Days to keep builds: 3
if not empty, build records are only kept up to this number of days

Max # of builds to keep: 10
if not empty, only up to this number of build records are kept

Days to keep artifacts: 3
if not empty, artifacts from builds older than this number of days will be deleted, but the logs, history, reports, etc for the build will be kept

Max # of builds to keep with artifacts: 10
if not empty, only up to this number of builds have their artifacts retained

Thực hiện cấu hình slave để thực hiện quét Sonar:

- Tích vào checkbox **Restrict where this project can be run** và nhập tên slave: **slave_43**

General | **GitBucket** | Source Code Management | Build Triggers | Build Environment | Build | Post-build Actions

☐ Introduce builds

☐ Disable this project

☐ Execute concurrent builds if necessary

JDK: (System)

JDK to be used for this project

☒ Restrict where this project can be run

Label Expression: slave_43
Label slave_43 is serviced by 1 node. Permissions or other restrictions provided by plugins may prevent this job from running on those nodes.

Advanced...

Thực hiện cấu hình lấy source code từ IBM

- Chọn cấu hình như dưới (click radio Rational Team Concert (RTC) → click checkbox Override global RTC repository connection (<https://qlsxpm.viettel.vn:9443/ccm>) → chọn RTC trong build toolkit → chọn account đã cấu hình ở trên

General
Source Code Management
Build Triggers
Build Environment
Build
Post-build Actions

Source Code Management

☐ None
☒ Rational Team Concert (RTC)

☒ Override global RTC repository connection (https://qlsxp.viettel.vn:9443/ccm)

Build Toolkit
RTC build toolkit

☐ Avoid using build toolkit on Master (experimental)

Server URI
https://qlsxp.viettel.vn:9443/ccm

Connection timeout (in seconds)
480

Credentials
yennth8/*****

Test connection

- Chọn thông tin cần lấy: theo stream hay snapshot...
- Nhập các thông tin cần thiết như tên dự án, tên stream, tên snapshot...

Build Configuration
Stream

Project or Team Area
GPDN_VA_170402_SmartCity_Parking (Change Management)

Stream
VIT3_VA_170402_SmartCity_Parking

Snapshot Options

☐ Override default snapshot name

Load Options

Load directory

☒ Delete directory before loading

Load policy
Specify which components to load

☒ Create folders for components

Components to load
Exclude some components

Components to exclude
I. DOCUMENT,
II. SOURCE CODE,
Sparking_Android_ParkingOwner ,
Sparking_IOS ,
Sparking_IOS_ParkingOwner ,
Sparking_Manager_Android ,
Sparking_Services ,

Lưu ý: Cần tích chọn 2 options **Delete directory before loading** và **Create folders for components** để việc get sourcecode từ IBM không bị lỗi.

Ngoài ra nên **Exclude** một số components không cần thiết để giảm thiểu tài nguyên và thời gian lấy sourcecode.

Thực hiện cấu hình lấy source code từ GitLab

- Chú ý sử dụng link Sonar theo dải nội bộ **10.60.156.11**

The screenshot shows the 'Source Code Management' configuration page in Jenkins. The 'Git' option is selected under 'Source Code Management'. In the 'Repositories' section, the 'Repository URL' is set to 'http://10.60.156.11/duongpx2/ami-api.git'. The 'Credentials' dropdown is set to 'dungdb1/*****', which is highlighted with a red box. To the right of this, red text reads 'LINK GITHUB 10.60.156.11 Username/AccessToken'. In the 'Branches to build' section, the 'Branch Specifier (blank for 'any')' is set to '*/master', which is also highlighted with a red box. To the right of this, red text reads 'Branch'. The 'Repository browser' is set to '(Auto)'. At the bottom, 'Additional Behaviours' includes 'Mercurial' and 'Rational Team Concert (RTC)'.

Bước 4: Cấu hình thông tin sonar

Kéo xuống Build → add build step → Execute Sonarqube scanner

The screenshot shows the 'Build Environment' tab in the Jenkins configuration page. The 'Build' section is expanded, showing a list of build steps. The 'Add build step' dropdown menu is open, and 'Execute SonarQube Scanner' is selected. The 'Build' section also includes options like 'Send files or execute commands over SSH before the build starts', 'Send files or execute commands over SSH after the build runs', 'Execute shell script on remote host using ssh', 'Prepare SonarQube Scanner environment', and 'With Ant'.

- Nhập thông tin project key, project name, cấu hình folder cần quét và ko quét (giống như file sonar-project.properties khi quét sonar trên máy) → Click Apply → Save

sonar.projectKey=VITM_KT_03
sonar.projectName=VITM_KT_03
sonar.projectVersion=1.0
sonar.sources=./
sonar.java.binaries=.
sonar.exclusions=**/res/**,**/target/**,**/build/**,**/share/**
(chú ý: VITM_KT_03 theo tên dự án, có thể theo tên snapshot))

Build

Execute SonarQube Scanner

Task to run

JDK: **jdk8**

JDK to be used for this SonarQube analysis

Path to project properties

Analysis properties

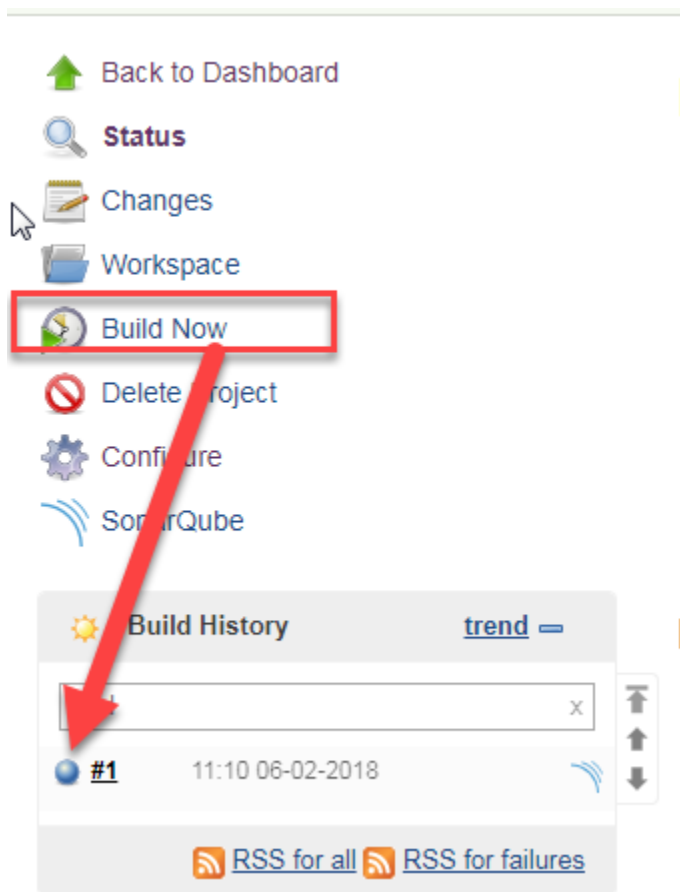
```
sonar.projectKey=VITM_KT_03
sonar.projectName=VITM_KT_03
sonar.projectVersion=1.0
sonar.sources=./
sonar.exclusions=**/res/**,**/target/**,**/build/**,**/share/**
```

Additional arguments

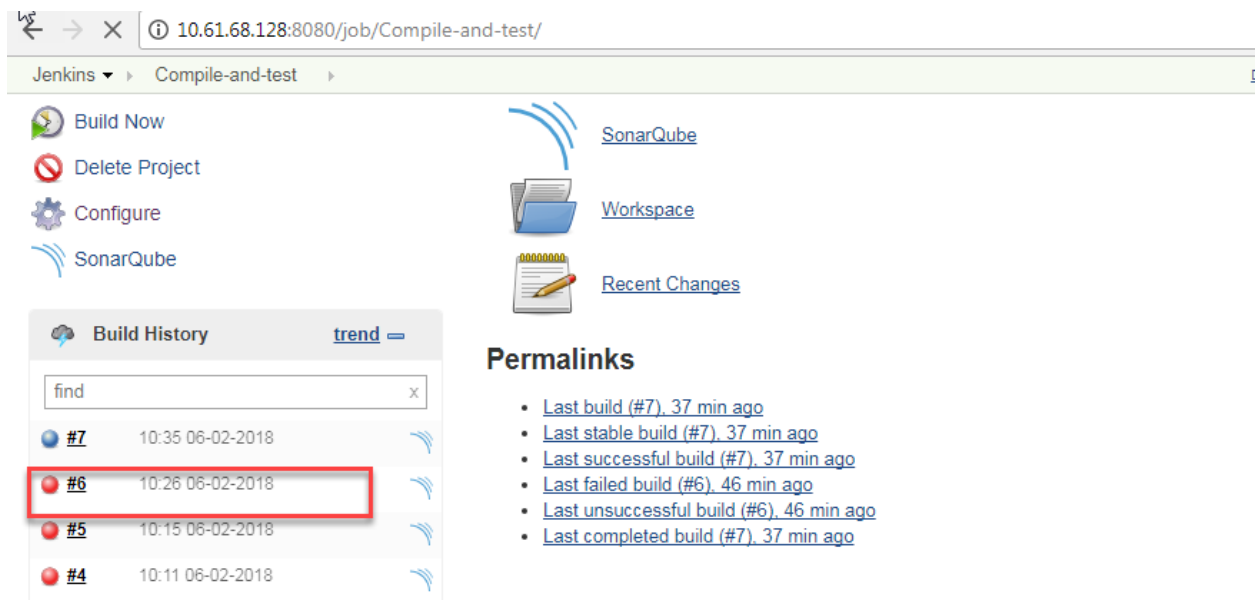
Save Apply

Bước 5: Chạy sonar và xem kết quả


Click Build now → đợi đến khi icon màu xanh như hình dưới xuất hiện là ok



Chú ý: nếu có lỗi hình sẽ như sau:



Click dòng lỗi → click Console Output xem chi tiết lỗi



Jenkins

1

Jenkins ▾ ▶ Compile-and-test ▶ #6

Back to Project
 Status
 Changes
Console Output
 View as plain text
 Edit Build Information
 Delete Build
 Previous Build
 Next Build

Console Output

Started by user [admin](#)
Building on master in workspace /home/centos/.je
RTC : checkout...
Using stream configuration.
Fetching files from repository workspace "HJP_15
RTC Checkout : Deleting fetch destination "/home
test" before fetching ...
RTC Checkout : Fetching files to fetch destinati
"/home/centos/.jenkins/workspace/Compile-and-tes
RTC Checkout : Fetching Completed
[Compile-and-test] \$ /home/centos/server/sonar-r
Dsonar.host.url=<http://10.61.68.230:9000/> *****
-Dsonar.projectVersion=1.0 -Dsonar.projectKey=VI
Dsonar.exclusions=**/res/**,**/target/**,**/buil
Dsonar.projectBaseDir=/home/centos/.jenkins/work
SonarQube Runner 2.4
Java 1.8.0_161 Oracle Corporation (64-bit)
Linux 2.6.32-504.12.2.el6.x86_64 amd64

Bước 6: Xóa source code tự động khi build thành công

- Vào phần Post-build Actions -> Add post-build action

Post-build Actions

Add post-build action ▾

- Chọn Delete workspace when build is done

- Add note with build status on GitLab merge requests
- Add vote for build status on GitLab merge requests
- Build other projects (manual step)
- E-mail Notification
- Editable Email Notification
- JIRA: Create issue
- JIRA: Create new version
- JIRA: Mark a version as Released
- JIRA: Move issues matching JQL to the specified version
- Publish build status to GitLab
- Send build artifacts over SSH
- Set GitHub commit status (universal)
- Set build status on GitHub commit [deprecated]
- Trigger parameterized build on other projects
- Delete workspace when build is done

Add post-build action ▾

version=1.0

ted paths to directories with sources (required)
es=.

=newPSG.PMS.Web/libs/**/*,newPSG.PMS.Web/Scrip